



پیشگیری و کنترل عفونت های بیمارستانی

سیده سارا عباسیان: دانشجو پرستاری، واحد بین الملل قشم، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم، ایران

ارشیا سلیمی: دانشجو پرستاری، واحد بین الملل قشم، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم، ایران

ساناز بستانی: کارشناس ارشد پرستاری، استاد واحد بین الملل قشم، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم، ایران، استاد راهنما

چکیده:

مقدمه و هدف: عفونت های بیمارستانی عفونت هایی هستند که به صورت محدود یا منتشر در اثر واکنش های بیماری زا مرتبط با خود عامل عفونی یا سموم آن در بیمارستان ایجاد شود، به شرطی که ۴۸ تا ۷۲ ساعت پس از پذیرش بیمار در بیمارستان ایجاد شود و در زمان پذیرش بیمار در دوره نهفتگی نباشد. این عفونت ها یکی از مشکلات مهم بهداشتی به شمار می آید زیرا باعث افزایش مدت بستری، هزینه های درمانی و خطرات بیشتر برای بیماران می شوند. پیشگیری و کنترل عفونت های بیمارستانی برای بهبود نتایج درمانی بیماران و کاهش هزینه های بهداشتی ضروری است. این مطالعه بر اهمیت توجه به عفونت های بیمارستانی تاکید دارد زیرا این عفونت ها تاثیرات زیادی بر سلامت بیماران و سیستم های بهداشتی در سراسر جهان دارد. یافته های کلیدی از مطالعات مختلف نشان می دهد که عفونت های بیمارستانی تعداد زیادی از بیماران را درگیر می کند که منجر به طولانی شدن مدت بستری و عوارض پزشکی زیادی می شود. این عفونت ها به ویژه در محیط هایی که استانداردهای بهداشتی به درستی رعایت نمی شود، مانند شست و شوی نامناسب دست ها و محیط های بیمارستانی آلوده، شایع هستند. این مطالعه بر ضرورت اجرای اقدامات کنترل عفونت، مانند رعایت بهداشت دست ها، نظافت محیط و استفاده از تجهیزات پزشکی استریل تاکید دارد. همچنین آموزش مداوم کارکنان بهداشتی برای کاهش شیوع عفونت های بیمارستانی ضروری است. این پژوهش بر اهمیت استراتژیهای پیشگیری از عفونت برای ارتقای ایمنی بیماران و کیفیت خدمات بهداشتی تاکید دارد.

کلیدواژه ها: پیشگیری، کنترل، عفونت بیمارستانی



مقدمه:

عفونت بیمارستانی و یا عفونت مراقبت‌های بهداشتی درمانی به عفونتی اطلاق می‌شود که بیمار در طول فرآیند مراقبت از جمله خدمات پیشگیرانه، تشخیصی و درمانی در مراکز بهداشتی و درمانی، پس از طی ۴۸ تا ۷۲ ساعت بستری به آن مبتلا می‌شود. (ماهفروجکی، ۱۳۹۰) به عبارت دیگر این عفونت در هنگام ورود به بیمارستان وجود ندارد و برای اولین بار در ۷۲ ساعت یا بیشتر، بعد از بستری شدن به وجود می‌آید. (قدمگاهی، ۱۳۹۰) و به این لحاظ تحت عنوان عفونت‌های اکتسابی بیمارستان محسوب می‌شود. (غیاثوندیان، ۱۳۸۱)

عفونت‌های بیمارستانی از موضوعات جدی بهداشت عمومی در سطح جهان، هم در کشور‌های توسعه یافته و هم در کشور‌های در حال توسعه است. (ماهفروجکی، ۱۳۹۰) و یکی از شاخص‌های مهم کیفیت و ایمنی خدمات بیمارستانی است. (مصدق راد، ۱۴۰۱)

بر اساس آمار سازمان جهانی بهداشت، سالانه ۱۰۷ میلیون عفونت بیمارستانی روی می‌دهد و از هر ۲۰ نفر، یک نفر دچار عفونت بیمارستانی است. (قدمگاهی، ۱۳۹۰) به عبارت دیگر در طول سال، ۷ تا ۱۰ درصد بیماران بستری، به عفونت‌های بیمارستانی مبتلا می‌شوند که هر بیمار به طور میانگین ۴ تا ۵ روز بیشتر مجبور به بستری می‌شوند. (قاسمی، ۱۳۹۹) میزان عفونت‌های بیمارستانی در کشور‌های در حال توسعه به مراتب بیشتر از کشور‌های توسعه یافته است. یک مطالعه مرور نظام مند میزان عفونت بیمارستانی را در کشور در حال توسعه حدود ۱۵.۵ درصد گزارش کرد. و میزان شیوع عفونت‌های بیمارستانی در ایران ۸.۸ درصد برآورد شد. (مصدق راد، ۱۴۰۱)

امروزه عقیده بر این است که منشاء اغلب عفونت‌های محل جراحی، باکتری‌ها هستند که در زمان جراحی وارد زخم می‌شوند. و در برخی مطالعات بیان شده که ۲۷ تا ۳۳ درصد از مراجعه‌های مجدد به بخش‌های جراحی، به سبب عفونت‌های بعد از عمل جراحی می‌باشد. (غیاثوندیان، ۱۳۸۱)

شایع‌ترین عفونت‌های بیمارستانی به ترتیب عبارت‌اند از: عفونت‌های ادراری، عفونت محل زخم جراحی، پنومونی، عفونت گردش خون یا باکتری‌می (قاسمی، ۱۳۹۹) و مهم‌ترین ریسک فاکتورهای ایجاد عفونت‌های بیمارستانی عبارت‌اند از سن کمتر از ۱ سال و بالای ۶۵ سال، سوءتغذیه، پذیرش اورژانسی در بخش مراقبت‌های ویژه، مدت اقامت بالای ۷ روز در بیمارستان، استفاده از کاتتر ادراری، کاتتر وریدی، ساکشن و لوله تراشه برای بیمار، انجام عمل جراحی، سابقه عمل جراحی، مصرف داروهای سرکوب‌کننده ایمنی و وضعیت کما. (مصدق راد، ۱۴۰۱)

عفونت‌های بیمارستانی معمولاً به دلیل تأثیر متقابل میان بیماران، کادر درمان، لوازم و تجهیزات آلوده و نیز ارگانیسم‌های بیماری‌زا اتفاق می‌افتد. (غیاثوندیان، ۱۳۸۱) و همچنین در شیوع عفونت‌های بیمارستانی عواملی مانند سن بیمار، نوع و شدت بیماری، بیماری‌های زمینه‌ای، هایمانند سیروز کبدی، دیابت ملیتوس، بیماری‌های مزمن ریوی، نارسایی‌های کلیوی، سرطان و نوتروپنی، نقص ایمنی بیماران، مصرف بیش از حد یا نامناسب آنتی‌بیوتیک در دوره بستری، وضعیت بهداشت محیط بیمارستان، میزان آگاهی، نگرش و عملکرد پرسنل موثر است. (ماهفروجکی، ۱۳۹۰) یا به عبارت دیگر، طبق مطالعات محمدنژاد و همکاران، عوامل مرتبط با افزایش احتمال ابتلا به عفونت‌های بیمارستانی را سن بیمار، وجود بیماری‌های زمینه‌ای، طول مدت بستری، ضعف سیستم ایمنی، اقدامات تشخیصی درمانی تهاجمی و تهویه مکانیکی عنوان کرد. (محمدنژاد، ۱۳۹۰)



و همچنین بر طبق مطالعات غیاثوندیان، از منابع عفونت های بیمارستانی میتوان به از بین رفتن فلور داخلی بدن، عوامل مربوط به بیمارستان مانند حضور بیماران بسیار بد حال، حضور پرسنلی که ارگاناسم ها را بین بیماران منتقل میکنند، گسترش وسیع آنتی بیوتیک ها، عوامل مربوط به بیمار مانند عوامل بالا برنده ی شانس ابتلا به عفونت، داشتن بیماری های مزمن زمینه ای، زخم های آلوده شده، و همچنین بالا رفتن مقاومت آنتی بیوتیکی، اشاره کرد. (غیاثوندیان، ۱۳۸۱)

یک سوم این عفونت ها قابل پیشگیری هستند. زیرا مهم ترین راه انتقال این عفونت ها، دست کارکنان است که با بهداشت دست ها و شستن آن ها می توان از انتقال عفونت جلوگیری کرد. (قدمگاهی، ۱۳۹۰) پرستاران با اقداماتی نظیر ضد عفونی کردن مناسب پوست، پوشیدن دستمال و دستکش، تعویض ست های انفوزیون، جدا سازی مناسب بیماران، به کار گیری اصول احتیاطات استاندارد، رعایت بهداشت دست، پیشگیری از تماس اتفاقی دست با سرسوزن، اجتناب از مواجهه با ترشحات و به کارگیری موازین پیشگیری می توانند از بروز این عفونت ها پیشگیری نمایند. (قاسمی، ۱۳۹۹ و قدمگاهی، ۱۳۹۰)

طبق بررسی های واحدنصری و همکاران، اصول استریلیته در هنگام شستشوی دستها، پوشیدن گان و دستکش استریل و همچنین رعایت اصول استریلیته در حین و پس از انجام جراحی در بروز عفونت های بیمارستانی دخیل هستند. روشهای ضد عفونی و استریلیته بر پایه اصول علمی بوده و به منظور پیشگیری از انتقال میکروارگاناسم هایی که باعث ایجاد عفونت میشوند بکار میرود. و عدم رعایت این اصول کاربردی موجب بروز اثرات ناخوشایند ناشی از وجود عفونت و به دنبال آن زیان های مالی و جانی فراوان بر بیماران تحمیل میشود. (واحدنصری، ۱۴۰۱) این در حالی است که طبق مطالعات ماهفروجکی و همکاران، بررسی میدانی و اظهارات کادر پزشکی نشان داده است که علت کاهش عوامل موثر بر پیشگیری از عفونت زخم، مربوط به کمبود برخی از اقلام پزشکی مورد نیاز مانند بتادین و فشار بار مراجعین و همراهان برای انجام سریع خدمات پزشکی و بنابراین عدم رعایت الزامات کنترل عفونت احتمالا به دلیل کمبود نیروی انسانی بوده است. (ماهفروجکی، ۱۳۹۰)

عفونت های بیمارستانی موجب افزایش مدت اقامت بیمار در بیمارستان، تأخیر در بهبودی، ناتوانی، کاهش کیفیت زندگی و حتی مرگ بیمار میشود. عفونت های بیمارستانی همچنین، موجب کاهش کارایی بیمارستان ها و افزایش هزینه برای سازمان های بیمه سلامت میشود. به گزارش مرکز کنترل و پیشگیری عفونت اروپا، عفونت های بیمارستانی سالانه منجر به ۱۶ میلیون روز بستری اضافی در بیمارستان و ۳۷ هزار مرگ مستقیم و ۱۱۰ هزار مرگ اضافی میشود که هزینه مستقیم ۷ میلیارد یورو دارد. (مصدق راد، ۱۴۰۱) از طرفی طولانی شدن مدت بستری این بیماران و استفاده از انواع دستگاه های نگهدارنده و مانیتورینگ تهاجمی و انواع کاتتر های عروقی، باعث پیدایش عفونت های بیمارستانی، در این بخش ها گردیده که خود به علت واکنش متابولیک و ایمونولوژیک نارسایی سایر ارگان ها را به دنبال دارد. (غیاثوندیان، ۱۳۸۱)

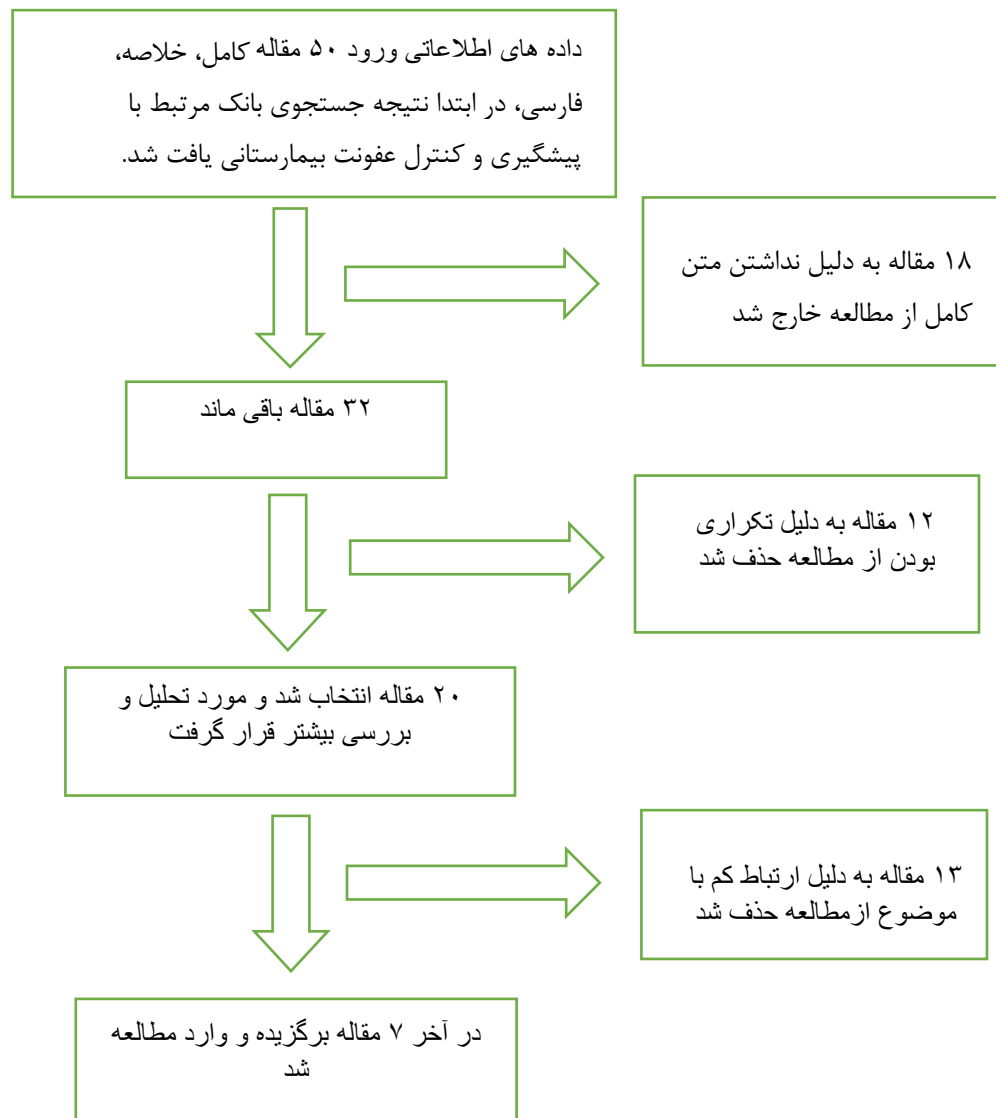
افزایش اقامت بیماران در بیمارستان تا ۲۴ روز می شود و نه تنها برای بیماران بستری در بیمارستان و کلیه کارکنان مراکز بهداشتی مسئله ساز است، بلکه برای سایر افراد و خانواده ها نیز مشکل می آفریند. زیرا بیماران بعد از ترخیص، عامل انتقال عفونت بیمارستانی هستند و یک حلقه معیوب ایجاد می نمایند. (قدمگاهی، ۱۳۹۰)

باید در نظر داشت رویکرد پیشگیری و کنترل عفونت مبتنی بر دانش تخصص بالینی و بهداشت عمومی است که با هدف جلوگیری از آسیب دیدن بیماران، کارکنان بهداشتی و بازدیدکنندگان از مراکز بهداشتی درمانی طراحی شده است. بطوری که میتوان با اجرای صحیح و دقیق آن از ۷۰ درصد عفونت های بیمارستانی جلوگیری و صرفه جویی های حاصل از آن برای توسعه بهداشت و پیشگیری از بیماری بهره برد. (ماهفروجکی، ۱۳۹۰) اجرای برنامه کنترل عفونت در بخش اورژانس بیمارستان ها به عنوان اولین واحد ارائه

خدمات پزشکی در عملکرد بهینه بیمارستان ها موثر است.(ماهفروجکی،۱۳۹۰) کاهش ابتلا به عفونت های بیمارستانی بازایی سلامتی بیمار و افزایش بازده اقتصادی را در پی دارد.(قاسمی،۱۳۹۹)

با توجه به اینکه عفونت بیمارستانی یکی از مسائل مهم بهداشتی- درمانی است و کم توجهی به این مسئله اثرات زیان باری بر فرد و جامعه دارد، لازم است تدابیری به منظور کنترل عفونت اندیشیده شود و راهکارهایی در برای این امر ارائه دهیم، بنابراین، سیاستگذاران و مدیران ارشد نظام سلامت در سطح کلان و مدیران بیمارستان ها در سطح خرد، باید اقداماتی را برای پیشگیری و کنترل عفونت های بیمارستانی و تضمین کیفیت خدمات بیمارستان بکار گیرند.(مصدق راد،۱۴۰۱)

روش تحقیق : این مطالعه به صورت مرور سیستماتیک با هدف بررسی پیشگیری و کنترل عفونت های بیمارستانی انجام شده است. برای جستجو مقالات از پایگاه های اطلاعاتی PubMed, Google Scholar و SID استفاده شد که مقالات در بازه زمانی ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۴ با تاکید بر مقالات ۴ سال اخیر استخراج گردید. جست و جوی مقالات در پایگاه های اطلاعاتی با کلید واژه کنترل، پیشگیری و عفونت بیمارستانی به صورت کلید واژه های مستقل و نیز ترکیب آن استخراج شد. بدین منظور ۵۰ مقاله انتخاب شد که معیار های زیر را داشتند: (۱) مقالاتی که به زبان فارسی باشند. (2) کلید واژه های گفته شده در کلمات کلیدی، عنوان مقاله، خلاصه و کل مقاله وجود داشته باشند. این مقالات بررسی مجدد گردید و طبق فلوچارت درنهایت ۷ مقاله مورد بررسی قرار گرفت و وارد پژوهش شد.





جدول ۱، خلاصه بررسی ها

نویسنده	نوع مطالعه	حجم نمونه	نمونه پژوهش	محل اجرا	هدف	یافته ها
فهمیمه قدمگاهی و همکاران	توصیفی- مقطعی	۱۳۵ نفر	کارکنان پرستاری شاغل در بیمارستان های منتخب شهر مشهد	بخش های درمانی دو بیمارستان در شهر مشهد	بررسی میزان آگاهی، نگرش و خود کار آمدی کارکنان پرستاری در خصوص کنترل عفونت های بیمارستانی	اکثر پرستاران آگاهی خوبی نسبت به کنترل عفونت های بیمارستانی ندارند
اسماعیل محمد نژاد و همکاران	مروری	۴۲ مقاله	مقاله ها و کتاب های مرتبط با عفونت های بیمارستانی	سایت های iranmedex،CINAHL،Scopus،SID،Medline،Embase،pubmed،Magiran،Iranandoc	بررسی ضرورت کنترل و پیشگیری از عفونت بیمارستانی	شناسایی علل عفونت بیمارستانی و به کارگیری تمهیداتی در بخش مراقبت ویژه باعث ارتقا ایمنی و افزایش کیفیت خدمات مراقبتی درمانی میشود
علی محمد مصدق راد و همکاران	مرور تطبیقی	مردم کشورهای آمریکا، کانادا، استرالیا و ایران	داده ها و گزارش یافته ها مرتبط با کشور های مورد مطالعه	بیمارستان های کشور های آمریکا، کانادا، استرالیا و ایران	مقایسه استاندارد های پیشگیری و کنترل عفونت	بیشترین سهم سنجه های پیشگیری و کنترل عفونت بیمارستانی نسبت به کل سنجه های اعتبار بخشی بیمارستانی مربوط به کشور های ایران و آمریکا است
مهرناز اصغری ماهفروچکی و همکاران	توصیفی	جمعیت افرادی که در بخش اورژانس بیمارستان های آموزشی شهر گرگان مشغول به کار هستند	افراد شاغل بخش اورژانس بیمارستان های آموزشی شهر گرگان	۳ بیمارستان آموزشی درمانی شهر گرگان	بررسی نحوه اجرای برنامه عفونت بیمارستانی در اورژانس	کیفیت اجرای برنامه کنترل عفونت در اورژانس بیمارستان ها مطلوب بود



احمد واحد نصیری و مونا ولد خانی	توصیفی- تحلیلی	۵۱ نفر	جراحان، پزشکان و پرسنل شاغل در اتاق عمل بیمارستان های وابسته به دانشکده علوم پزشکی مراغه	اتاق عمل بیمارستان های وابسته به دانشکده علوم پزشکی مراغه	تعیین میزان بکارگیری اصول استاندارد کنترل عفونت توسط پزشکان و پرسنل اتاق های عمل بیمارستان های وابسته به دانشکده علوم پزشکی مراغه و مقایسه آن با استاندارد ها	عملکرد واحد های مورد پژوهش در خصوص رعایت استاندارد های کنترل عفونت در اتاق عمل در حد مطلوب بود
---------------------------------------	-------------------	--------	--	--	---	---

سمانه قاسمی و همکاران	مروری و پژوهشی	۳۲ مقاله	مقالات مرتبط با عفونت بیمارستانی و راه های پیشگیری و کنترل آن	سایت های Google Elsevier, SID, Scholar Magiran, Science	شناخت راه کار های پیشگیری از عفونت های بیمارستانی بر اساس آخرین تحقیقات	آگاهی پرسنل در مورد اصول کنترل عفونت با توجه به این مقالات متأسفانه
--------------------------	-------------------	----------	---	---	--	---

شهرزاد غیاثوندیان	توصیفی	جمعیت افرادى که در بیمارستان ها مبتلا به عفونت هستند	بیماران مبتلا به عفونت در بیمارستان ها	بیمارستان های سراسر کشور	بررسی استراتژیهای پیشگیری و کنترل عفونت بیمارستانی جهت کنترل عفونت و کسب نتایج مطلوب تر درمانی برای بیماران	در بیمارستان هایی که برنامه های کنترل عفونت به طور موثری بکار رفته، کاهشى در همه انواع عفونتهای بیمارستانی، در مقایسه با بیمارستان هایی که هیچ نوع برنامه موثر عفونت نداشتند دیده شده است
----------------------	--------	--	--	--------------------------------	---	--

جدول ۲، خلاصه مشخصات مقالات مورد تحلیل و بررسی در ارتباط با پیشگیری و کنترل عفونت های بیمارستانی

بحث و نتیجه گیری:

در این مطالعه مروری بر پژوهش های انجام شده در مورد پیشگیری و کنترل عفونت های بیمارستانی انجام شده است.



عفونت بیمارستانی عفونتی است که به صورت محدود یا منتشر و در اثر واکنش های بیماری زای مرتبط با خود عامل عفونت یا سموم آن در بیمارستان ایجاد شود، به شرطی که ۴۸ تا ۷۲ ساعت پس از پذیرش بیمار در بیمارستان ایجاد شود و در زمان پذیرش بیمار در دوره نهفتگی نباشد. (محمدنژاد، ۱۳۹۴)

عفونت بیمارستانی یکی از مشکلات رو به رشد بیمارستان هاست و از لحاظ افزایش بار اقتصادی و اضافه کردن مشکل جدیدی به بیمار لازم است که اقدامات مفید و مؤثری در زمینه پیشگیری آن به عمل آید. (قاسمی، ۱۳۹۹)

کمبود اطلاعات و آگاهی از کنترل و پیشگیری مطلوب عفونت بیمارستانی، فقدان سیستم گزارش دهی، فقدان پست ثابت سازمانی برای پرستاران کنترل عفونت و تعویض مکرر این پرستاران موجب اختلال در کنترل عفونت میشود. (قاسمی، ۱۳۹۹)

یافته های این مطالعه در حیطه کارکنان نشان داد که کمترین امتیاز مربوط به مراقبت های فردی کارکنان از قبیل عدم شست و شوی و کوتاه نبودن ناخن بوده است. اصولاً کارکنان پرسنل بهداشتی به عنوان منبع اصلی انتقال عفونت های بیمارستانی شناخته میشود که با رعایت بهداشت دست مطابق پروتکل سازمان جهانی بهداشت در کاهش عفونت بسیار مؤثر است. عدم استفاده از دستکش ها و یا استفاده از دستکش بطور غیر صحیح از مشکلات دیگر کارکنان بوده است که این موضوع خطر انتقال عفونت را افزایش خواهد داد. (ماهر و جکی، ۱۳۹۰) بهتر است برای شستشوی دستها از ماده ی مناسبی استفاده گردد. در رابطه با ماده ی استفاده شده در شستشوی دست ها در تحقیقی بین صابون و بتادین مقایسه ای صورت گرفته و بیان شده است که اثر آنتی میکروبیال صابون ها در حد ناچیز و صفر است، اما میتواند فلور را از پوست بزدايد در صورتی که بتادین از طریق الکیالسیون موجب از کار افتادن آنزیم های حیاتی شده و خواص آنتی باکتریال دارند و این بیانگر این مطلب است که جهت کاهش بار میکروبی دست ها بتادین از آب و صابون بهتر می باشد. (قاسمی، ۱۳۹۹)

مطالعات قدمگاهی و همکاران، پرستاران آگاهی خوبی نسبت به کنترل عفونت های بیمارستانی ندارند. بنابراین کارکنان پرستاری نیازمند دریافت آموزش های صحیح و کامل در خصوص عفونت های بیمارستانی و نحوه پیشگیری از آن هستند. لذا پیشنهاد می شود آموزش های دوره ای ضمن خدمت در این خصوص برگزار شود. (قدمگاهی، ۱۳۹۰)

و همچنین رعایت اصول تفکیک پسماند بیمارستانی در بخش اورژانس و انتقال ۲ بار در طی یک روز کاری به محل نگهداری موقت، از نکات قابل توجه در موضوع بهداشت محیط خواهد بود. از آنجایی که گندزدایی توسط پرسنل خدمات و کمک بهیاران انجام میشود برگزاری کلاسهای آموزشی برای آگاه سازی هر چه بیشتر آنها در مورد بروز و شیوع عفونتهای بیمارستانی، اهمیت، خسارت جانی و مالی ناشی از این بیماری ها و نقش مؤثر در حذف مطلوب پاتوژن های محیطی و به تبع آن کاهش عفونت های بیمارستانی لازم است. (ماهر و جکی، ۱۳۹۰)

و همچنین افزایش آگاهی، داشتن برنامه ریزی و تعیین خط مشی در مورد گندزدایی و سترون سازی تجهیزات و وسایل بیمارستان حائز اهمیت است؛ زیرا احتمال انتقال عفونت به بیماران به دنبال آلودگی وسایل همیشه وجود دارد. (قاسمی، ۱۳۹۹) و همچنین طبق بررسی های محمدنژاد و همکاران، رعایت نکات و اصول گندزدایی و سترون سازی، دفع بهداشتی زباله ها، حائز اهمیت می باشد. (محمدنژاد، ۱۳۹۴)

مهمترین معضل در حیطه بیماران، عدم دانش کافی بیماران نسبت به اصول کنترل عفونت بوده است. این مشکل موجب گسترش عفونت در میان مراجعین و حتی انتقال آن از محیط بیمارستان به سطح جامعه پس از ترخیص از بیمارستان محسوب میشود. عدم

آگاهی بیماران احتمالا به این دلیل بوده است که کادر پزشکی اورژانس فرصت کافی برای آموزش بیماران به علت بار مراجعین زیاد و یا شلوغی اورژانس نداشته اند. (ماهفروجکی، ۱۳۹۰) و برای بهبود عملکرد پرسنل بهتر است دوره های آموزشی در طی دوران خدمت استمرار یابد تا بتوانیم زمینه ای در پیشگیری از عفونت بیمارستانی را فراهم کنیم. (قاسمی، ۱۳۹۹)

همه اعضای تیم ارائه دهنده خدمات سلامت، میتوانند نقش موثری بر پیشگیری و کنترل عفونت ها داشته باشند. شناسایی علل عفونت های بیمارستانی و به کارگیری تمهیداتی هوشمندانه، می تواند باعث ارتقا کیفیت سلامت و کیفیت درمانی بیمارستان ها شود.

رفرنس:

۱. محمدنژاد، اسمعیل، عباس زاده، عباس، سوری، حمید، و افهمی، شیرین. (۱۳۹۴). کنترل و پیشگیری از عفونت بیمارستانی: ضرورت مراکز درمانی. پرستاری قلب و عروق، ۴(۱)، ۵۸-۶۵. <https://sid.ir/paper/249173/fa> SID.
۲. غیاثوندیان شهرزاد. عفونت بیمارستانی در بخش مراقبتهای ویژه (آی.سی.یو). حیات. ۸؛ ۱۳۸۱ (۱): ۲۷-۳۴. URL: <http://hayat.tums.ac.ir/article-fa.html۱-۳۰۹>
۳. واحدنصیری، احمد، و ولدخانی، مونا. (۱۴۰۱). میزان به کارگیری استانداردهای کنترل عفونت و عوامل موثر بر آن در پرسنل اتاق عمل بیمارستان های آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی مراغه. مدیریت پرستاری، ۱۱(۱)، ۷۰-۷۸. SID. <https://sid.ir/paper/1010846/fa>
۴. مصدق راد، علی محمد، غضنفری، فاطمه، و کیخانی، سیما. (۱۴۰۱). استانداردهای اعتباربخشی کنترل عفونت بیمارستان ها: یک مرور تطبیقی. بهداشت و ایمنی کار، ۱۲(۱)، ۹۹-۱۰۲. SID. <https://sid.ir/paper/1072336/fa>
۵. قاسمی سمانه، نصرتی سهراب، فخری محمود، خدنگ مهدی. بررسی میزان عفونت های بیمارستانی و ارائه راهکارهایی برای پیشگیری و کنترل آن. علوم پیراپزشکی و بهداشت نظامی. ۱۳۹۹؛ ۱۵ (۴): ۶۴-۷۱. URL: <http://jps.ajaums.ac.ir/article-fa.html۱-۲۴۲>
۶. قدمگاهی، فهیمه، ذیقیمت، فرزانه، عبادی، عباس، و هوشمند، عباس. (۱۳۹۰). آگاهی، نگرش و خودکارآمدی کارکنان پرستاری در کنترل عفونت های بیمارستانی. مجله طب نظامی، ۱۳(۳) (مسلسل ۴۹)، ۱۶۷-۱۷۲. SID. <https://sid.ir/paper/62210/fa>
۷. اصغری ماهفروجکی مهرناز، جمالی آیلر، گل فیروزی سعید، شهریاری علی. ارزیابی اجرای برنامه کنترل عفونت بیمارستانی در بخش اورژانس بیمارستان های آموزشی گرگان. سلامت و محیط زیست. ۱۴۰۲؛ ۱۶ (۱): ۱۱۳-۱۲۸. URL: <http://ijhe.tums.ac.ir/article-fa.html۱-۶۷۳۸>